

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа поселка Первое Мая**

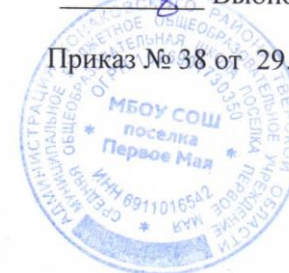
Согласовано
Методический Совет
МБОУ СОШ поселка Первое Мая
№1 «29» августа 2022 г.

Утверждена:

Директор школы:

 Выюнова Н.В.

Приказ № 38 от 29.08.2022



**Рабочая программа
по биологии
для 6-9 класса**

Автор-составитель: Трофимова Людмила Валериевна
учитель биологии
высшей квалификационной категории

2022год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 – 9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010г.). Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий(УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся. Рабочая программа разработана на основании Примерной программы по биологии и авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012.). Количество часов в 6-7 классах 34 (1ч в неделю), по 68часа (2ч в неделю) в 8-9 классах.

В отличие от авторской программы рабочая программа в данной программе выделено резервное время, которое используется для обобщения и систематизации знаний и для проведения экскурсий.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» реализуется на базе образовательного центра Точка роста естественно-научной направленности МБОУ СОШ поселка Первое Мая.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета биология

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

1. ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей, обучающихся средствами предметов;
2. планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Ученикнаучится» и «Ученикполучит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

Раздел 1

Живые организмы

Выпускник научится:

- * характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- * применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- ❖ использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ❖ ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- * соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- * использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- 1. выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- 2. осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- * ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- ❖ находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- ❖ выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел 2

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- * характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- * применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- 1. ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1. использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- * выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- ❖ реализовывать установки здорового образа жизни;
- ❖ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- 1. находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния
- факторов риска на здоровье человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- ✓ характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
 - ✓ применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
 - ✓ использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
1. ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
 2. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- ❖ аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

2. Содержание курса биологии

7 класс

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

- * Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
- * Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
- * Изучение органов цветкового растения.

- * Изучение строения позвоночного животного.
- * Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
- * Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- * Изучение строения водорослей.
- * Изучение строения мхов (на местных видах).
- * Изучение строения папоротника (хвоща).
- * Изучение строения голосеменных растений.
- * Изучение строения покрытосеменных растений.
- * Изучение строения плесневых грибов.
- * Вегетативное размножение комнатных растений.
- * Изучение одноклеточных животных.
- * Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
- * Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
- * Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
- * Изучение строения рыб.
- * Изучение строения птиц.
- * Изучение строения куриного яйца.
- * Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

- * Разнообразие и роль членистоногих в природе
- * Разнообразие птиц и млекопитающих.

8 класс

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и

культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

- * Строение клеток и тканей.
- * Строение и функции спинного и головного мозга.
- * Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
- * Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
- * Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
- * Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
- * Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

- * Происхождение человека.

9 класс

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

Лабораторные и практические работы

- ✓ Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
- ✓ Выявление изменчивости у организмов.
- ✓ Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

- * Изучение и описание экосистемы своей местности.

3. Календарно -тематическое планирование 6 класс 34 часа (1час в неделю)

№ урока	Тема урока	Дата план	Дата по факту
1/1	Наука о растениях - ботаника. Мир растений. Разнообразие растений	04.09	
2/2	Растение - живой организм. Условия жизни растений	11.09	
3/3	Строение и жизнедеятельность растительной клетки	18.09	
4/4	Ткани растений и их виды	25.09	
5/5	Семя, его строение и значение для растения	02.10	
6/6	Корень, его внешнее и внутреннее строение	09.10	
7/7	Побег, его строение и значение для растения	16.10	
8/8	Лист - часть побега. Значение листа для растений	23.10	
9/9	Стебель, его строение и значение	06.11	
10	Многообразие стеблей (видоизменения побегов)	13.11	
11	Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений	20.11	
12	Плоды, их значение и многообразие	27.11	
13	Обобщение по теме «Органы цветкового растения»	04.12	
14	Корневое минеральное питание растений	11.12	
15	Воздушное питание растений. Космическая роль зеленых растений	18.12	
16	Дыхание растений и обмен веществ	25.01	
17	Значение воды в жизни растений	15.01	
18	Размножение растений. Оплодотворение	22.01	
19	Бесполое (вегетативное) размножение растений	29.01	
20	Рост и развитие растительного организма	05.02	
21	Понятие о систематике. Водоросли. Общая характеристика	12.02	
22	Отдел Моховидные	19.02	
23	Отдел Папоротниковидные	26.02	
24	Отдел Голосеменные	05.03	
25	Отдел Голосеменные	12.03	

26	Семейства класса Двудольные (Крестоцветные, Бобовые, Розоцветные, Пасленовые)	19.03	
27	ВПР по биологии	02.04	
28	Семейства класса Двудольные (Крестоцветные, Бобовые, Розоцветные, Пасленовые)	09.04	
29	Семейства класса Однодольные (Лилейные, Злаковые)	16.04	
30	Семейства класса Однодольные (Лилейные, Злаковые)	23.04	
31	Практико-ориентированный межпредметный проект(мат. Биол.) «Вкусное варенье»	30.04	
32	Понятие об эволюции растительного мира	07.05	
33	Многообразие и происхождение культурных растений	14.05	
34	Понятие о природном сообществе, биогеоценозе, экосистеме	21.05	

Календарно -тематическое планирование 7 класс 68 часа (2час в неделю)

№ урок а	Тема урока	Дата план	Дата по факту
1	Зоология – наука о животных. Отличия животных от растений.	07.09	
2	Классификация животных. Основные систематические группы.	14.09	
3	Клетка - структурная единица организма животных.	21.09	
4	Ткани животных: особенности строения и функции.	28.09	
5	Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и Жгутиносцы. Обыкновенная амеба как организм. Многообразие саркодовых.	05.10	
6	Тип Инфузории. Инфузория – туфелька как более сложное простейшее. Симбиотические инфузории крупных животных. Л/р. №1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки».	12.10	
7	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Строение и образ жизни Гидры пресноводной.	19.10	
8	Тип Плоские черви. Общая характеристика типа. Строение и образ жизни белой планарии как свободноживущий червь.	26.10	
9	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Строение, жизнедеятельность и значение для человека и в природе. Профилактика заражения паразитическими червями.	09.11	
10	Класс Малошетинковые черви. Строение, жизнедеятельность и значение для человека и в природе. Л/р. №2 «Внешнее строение червя, передвижение, раздражимость».	16.11	
11	Тип Моллюски. Общая характеристика. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов.	23.11	
12	Класс Головоногие моллюски. осьминог, кальмары, каракатица. Среды жизни, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека.	30.11	
13	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Класс Ракообразные. Речной рак. Среда жизни, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности, размножение, роль в природе и жизни человека.	07.12	
14	Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие. Паук – крестовик. Среда жизни, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности, размножение, роль в природе и жизни человека. Клещи. Паразитический образ жизни, перенос клещевого энцефалита. Меры защиты.	14.12	
15	Типы развития насекомых. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые, Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, стрекозы, Жесткокрылые,	21.12	

	Двукрылые, Перепончатокрылые.		
16	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Охрана насекомых.	28.12	
17	Общая характеристика позвоночных и надкласса рыб. Особенности строения и жизнедеятельности рыб в связи с водной средой обитания. Л/р. №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы. Определение возраста по чешуе».	11.01	
18	Внутреннее строение костистой рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Л/р. №6 «Строение скелета рыбы».	18.01	
19	Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы: акулы и скаты; класс Костные рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Кистеперые и двоякодышащие рыбы, их значение.	25.01	
20	Зачет по теме: «Надкласс Рыбы».	01.02	
21	Общая характеристика. Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение лягушки: скелет и мускулатура.	01.02	
22	Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных. Зимовки. Метаморфоз земноводных.	08.02	
23	Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки) амфибии. Происхождение. Значение и охрана. Зачет по теме: «класс Амфибии».	15.02	
24	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся. Питание и поведение. Годовой цикл. Размножение и развитие.	22.02	
25	Общая характеристика класса Птиц. Среда обитания и внешнее строение птиц. Л/р. №10 «Внешнее строение птицы. Изучение перьевого покрова и различных типов перьев».	01.03	
26	Внутреннее строение птиц. Интенсивность обмена веществ. Усложнение нервной системы, органов, поведения.	15.03	
27	Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.	22.03	
28	Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. Надотряды Пингвины, Страусы, Типичные птицы. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.	29.03	
29	Общая характеристика класса. Места обитания и среды жизни млекопитающих. Л/р. №12 «Наблюдение за млекопитающими. Внешнее строение».	05.04	
30	Внутреннее строение млекопитающих: нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная системы. Л/р. №14 «Изучение внутреннего строения зверей по готовым влажным препаратам».	12.04	
31	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	19.04	

32	Высшие или Плацентарные, звери. Отряды: насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные. Особенности их биологии.	26.04	
33	Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.	03.05	
34	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции органического мира.	17.05	

Календарно -тематическое планирование 8 класс 68 часа (2час в неделю)

№ урок а	Тема урока	Дата план	Дата по факту
1/1	Науки об организме человека	07.09	
2/2	Строение клетки ее химический состав и жизнедеятельность клетки Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода»	07.09	
3/3	Ткани организма человека. Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	14.09	
4/4	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».	14.09	
5/5	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор»	21.09	
6/6	Строение, состав и типы соединения костей Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани». Лабораторная работа № 4 «Состав костей»	21.09	
7/7	Скелет головы и туловища.	28.09	
8/8	Скелет конечностей. Практическая работа №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	28.09	
9/9	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	05.10	
10	Строение, основные типы и группы мышц Практическая работа №3 «Изучение расположения мышц головы»	05.10	
11	Работа мышц.	12.10	
12	Нарушения осанки и плоскостопие. Практические работы №4 «Проверка правильности осанки», №5 «Выявление плоскостопия»,	12.10	

	№6 «Оценка гибкости позвоночника»		
13	Развитие опорно-двигательной системы	19.10	
14	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 2 «Опорно-двигательная система»	19.10	
15	Значение крови и её состав Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	26.10	
16	Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	26.10	
17	Сердце. Круги кровообращения.	09.11	
18	Движение лимфы Практическая работа №7 «Изучение явления кислородного голодания»	09.11	
19	Движение крови по сосудам Практические работы №8 «Определению ЧСС, скорости кровотока», №9 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	16.11	
20	Регуляция работы органов кровеносной системы Практическая работа №10 «Доказательство вреда табакокурения»	16.11	
21	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях Практическая работа №11 «Функциональная сердечнососудистая проба»	23.11	
22	Значение дыхательной системы. Органы дыхания	23.11	
23	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	30.11	
24	Дыхательные движения. Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»	30.11	
25	Регуляция дыхания. Практическая работа №12 «Измерение объема грудной клетки»	07.12	
26	Заболевания дыхательной системы Практическая работа №13 «Определение запыленности воздуха»	07.12	
27	Первая помощь при повреждении дыхательных органов	14.12	
28	Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»	14.12	

29	Строение пищеварительной системы Практическая работа №14 «Определение местоположения слюнных желёз»	21.12	
30	Зубы	21.12	
31	Пищеварение в ротовой полости и желудке Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	28.12	
32	Пищеварение в кишечнике	28.12	
33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	11.01	
34	Заболевания органов пищеварения	11.01	
35	Обобщение и систематизация знаний по теме 5 « Пищеварительная система »	18.01	
36	Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5	18.01	
37	Обменные процессы в организме	25.01	
38	Нормы питания. Практическая работа №15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	25.01	
39	Витамины.	01.02	
40	Строение и функции почек.	01.02	
41	Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	08.02	
42	Значение кожи и её строение.	08.02	
43	Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.	15.02	
44	Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8	15.02	
45	Железы и роль гормонов в организме	22.02	
46	Значение, строение и функция нервной системы Практическая работа №16 «Изучение действия прямых и обратных связей»	22.02	
47	Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция Практическая работа №17 «Штриховое раздражение кожи»	01.03	
48	Спинной мозг	01.03	

49	Головной мозг Практическая работа №18 «Изучение функций отделов головного мозга»	15.03	
50	Принцип работы органов чувств и анализаторов	15.03	
51	Орган зрения и зрительный анализатор Практические работы №19 «Исследование реакции зрачка на освещённость», №20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	22.03	
52	Заболевания и повреждения органов зрения	22.03	
53	Органы слуха, равновесия и их анализаторы Практическая работа №21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»	29.03	
54	Органы осязания, обоняния и вкуса Практическая работа №22 «Исследование тактильных рецепторов»	29.03	
55	Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10	05.04	
56	Врождённые формы поведения	05.04	
57	Приобретённые формы поведения Практическая работа №23 «Перестройка динамического стереотипа»	12.04	
58	Закономерности работы головного мозга	12.04	
59	Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	19.04	
60	Психологические особенности личности	19.04	
61	Регуляция поведения Практическая работа №24 «Изучение внимания»	26.04	
62	Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	26.04	
63	Вред наркотических веществ	03.05	
64	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 11	03.05	
65	Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	17.05	
66	Развитие организма человека	17.05	
67	Итоговый контроль	24.05	

	знаний по раз- делу «Человек и его здоровье»		
68	резерв	24.05	

Календарно -тематическое планирование 9 класс не ФГОС 68 часа (2час в неделю)

№ урока	Тема урока	Дата план	Дата по факту
1/1	Биология –наука о жизни. Свойства живого (НМ).	07.09	
2/2	Многообразие форм жизни (К)	07.09	
3/3	Химический состав клетки (НМ)	14.09	
4/4	Белки и нуклеиновые кислоты (К)	14.09	
5/5	Строение клетки <i>Лабораторная работа №1</i> Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука (ЛР)	21.09	
6/6	Органоиды клетки и их функции (К)	21.09	
7/7	Обмен веществ –основа существования клетки (К)	28.09	
8/8	Биосинтез белков в живой клетке (К)	28.09	
9/9	Биосинтез углеводов – Фотосинтез (К)	05.10	
10	Обеспечение клеток энергией (К)	05.10	
11	Разнообразие клеток живой природы (ПО)	12.10	
12	Зачет по теме: «Основы учения о клетке» (Контроль)	12.10	
13	Типы размножения. (НМ)	19.10	
14	Клеточное деление (К)	19.10	
15	Особенности образования половых клеток (К)	26.10	
16	Индивидуальное развитие организмов и его этапы (К)	26.10	
17	Зачет по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организма» (Контроль)	09.11	

18	История генетики. Основные понятия генетики. (НМ)	09.11	
19	Генетические опыты Менделя <i>Лабораторная работа №2</i> Описание фенотипов растений местных сортов (ЛР)	16.11	
20	Дигибридное скрещивание видов. Третий закон Менделя. (К)	16.11	
21	Решение генетических задач (ПО)	23.11	
22	Сцепленное наследование генов и кроссинговер (К)	23.11	
23	Взаимодействие генов и множественное действие (К)	30.11	
24	Решение генетических задач (ПО)	30.11	
25	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом (К)	07.12	
26	Решение генетических задач (ПО)	07.12	
27	Наследственные болезни, сцепленные с полом (К)	14.12	
28	Наследственная изменчивость <i>Лабораторная работа №3</i> Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и кривой (ЛР)	14.12	
29	Другие типы изменчивости (К)	21.12	
30	Зачет по теме: «Основы учения о наследственности и изменчивости» (Контроль)	21.12	
31	Генетические основы селекции организмов. (НМ)	28.12	
32	Особенности селекции растений (К)	28.12	
33	Особенности селекции животных (К)	11.01	
34	Центры многообразия и происхождения культурных растений (К)	11.01	

35	Селекция микроорганизмов. С.Р. по селекции растений и животных (ПО)	18.01	
36	Зачет по теме: «Основы селекции» (Контроль)	18.01	
37	Представления о возникновении жизни на Земле (НМ)	25.01	
38	Современная теория возникновения жизни на Земле (К)	25.01	
39	Значение фотосинтеза и биологического круговорота (К)	01.02	
40	Этапы жизни на Земле (К)	01.02	
41	Зачет по теме: «Происхождение жизни и развитие органического мира» (Контроль)	08.02	
42	Идея развития органического мира в биологии (НМ)	08.02	
43	Основные положения теории Чарльза Дарвина об эволюции органического мира (К)	15.02	
44	Современные представления об эволюции органического мира (К)	15.02	
45	Вид, его критерии и структура <i>Лабораторная работа №4</i> Изучение морфологического критерия вида (ЛР)	22.02	
46	Процессы видообразования (К)	22.02	
47	Макроэволюция – результат микроэволюций (К)	01.03	
48	Основные направления эволюции (К)	01.03	
49	Основные закономерности биологической эволюции (К)	15.03	
50	Доказательства эволюционного происхождения человека (НМ)	15.03	
51	Эволюция приматов (К)	22.03	
52	Этапы эволюции человека (К)	22.03	
53	Первые и современные люди (К)	29.03	

54	Человеческие расы, их родство и происхождение (К)	29.03	
55	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли (ПО)	05.04	
56	Зачет по темам : «Основы эволюции. Происхождение человека» (Контроль)	05.04	
57	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы (НМ)	12.04	
58	Приспособленность организмов к действиям факторов среды (К)	12.04	
59	Биотические связи в природе (К)	19.04	
60	Популяции. Функционирование популяций и динамика ее численности (К)	19.04	
61	Сообщества (К)	26.04	
62	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера Развитие и смена биогеоценозов (К)	26.04	
63	Экскурсия Многообразие биогеоценозов (ПО)	03.05	
64	Основные законы устойчивости живой природы (К)	03.05	
65	Рациональное использование природы и ее охраны (ПО)	17.05	
66	Зачет по теме: «Основы экологии» (Контроль)	17.05	
67	Резервные уроки	24.05	
68	Резервные уроки	24.05	

Использование цифровой лаборатории «Робиклаб» по темам:

1. «Измерение влажности воздуха»
2. «Влажность воздуха»
3. «Исследование освещенности»
4. «Альбедо земной поверхности»
5. «Процессы дыхания и фотосинтеза»
6. «Определение кислотности почвы»
7. «Исследование энергии светового потока»
8. «Исследование температуры воздуха и воды»
9. «Исследование температуры воды, как экологического фактора водной среды»
10. «Температура тела»
11. «Мониторинг температуры атмосферного воздуха»
12. «Исследование минерализации воды»
13. «Исследование pH показателя раствора»
14. «Измерение электропроводимости различных растворов»

Использование цифрового микроскопа

